

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/DE 00/03444

<b>A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES</b> IPK 7 C12N15/86 C12N15/867 C12N15/79 C12N5/10 A61K48/00 C07K16/28		
Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK		
<b>B. RECHERCHIERTE GEBIETE</b> Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole) IPK 7 C12N		
Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen		
Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)		
<b>C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN</b>		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	DE 197 52 854 A (BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND LET) 1. Juli 1999 (1999-07-01) in der Anmeldung erwähnt das ganze Dokument	1-10
X	WO 96 36360 A (UNIV MINNESOTA) 21. November 1996 (1996-11-21) Zusammenfassung Seite 108 -Seite 109	1,2
X	WO 98 51787 A (EMERY STEPHEN CHARLES; ZENeca LTD (GB); BLAKEY DAVID CHARLES (GB)) 19. November 1998 (1998-11-19) Zusammenfassung Beispiele 14-17	1,2
--- -/-		
<input checked="" type="checkbox"/> Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen		
<input checked="" type="checkbox"/> Siehe Anhang Patentfamilie		
* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen : "A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist "E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist "L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt) "O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht "P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist "T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist "X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden "Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist "Z" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist		
Datum des Abschlusses der internationalen Recherche 18. Juni 2001		Absendedatum des internationalen Recherchenberichts 28. 8. 01
Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016		Bevollmächtigter Bediensteter Panzica, G

## C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie <sup>a</sup>	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	WO 97 49726 A (COLNAGHI MARIA INES ;MELE ANTONIO (IT); PARENTE DINO (IT); SANTIS) 31. Dezember 1997 (1997-12-31) Zusammenfassung Seite 14 -Seite 15 Anspruch 4 ---	1,2
A	US 5 844 094 A (HUDSON PETER JOHN ET AL) 1. Dezember 1998 (1998-12-01) Zusammenfassung Beispiel 1 Ansprüche ---	1-10
X,P	ENGELSTAEDTER MARTIN ET AL: "Targeting human T cells by retroviral vectors displaying antibody domains selected from a phage display library." HUMAN GENE THERAPY., Bd. 11, Nr. 2, 20. Januar 2000 (2000-01-20), Seiten 293-303, XP001004757 ISSN: 1043-0342 das ganze Dokument -----	1-10

## Feld I Bemerkungen zu den Ansprüchen, die sich als nicht recherchierbar erwiesen haben (Fortsetzung von Punkt 2 auf Blatt 1)

Gemäß Artikel 17(2)a) wurde aus folgenden Gründen für bestimmte Ansprüche kein Recherchenbericht erstellt:

1. ☒ Ansprüche Nr.  
weil sie sich auf Gegenstände beziehen, zu deren Recherche die Behörde nicht verpflichtet ist, nämlich  
Obwohl die Ansprüche 8-10 sich auf Verfahren zur Diagnosik und Therapie, das am menschlichen/tierischen Körper vorgenommen wird, beziehen, wurde die Recherche durchgeführt und gründete sich auf die angeführten Wirkungen der Verbindung/Zusammensetzung.
2. ☐ Ansprüche Nr.  
weil sie sich auf Teile der internationalen Anmeldung beziehen, die den vorgeschriebenen Anforderungen so wenig entsprechen, daß eine sinnvolle internationale Recherche nicht durchgeführt werden kann, nämlich
3. ☐ Ansprüche Nr.  
weil es sich dabei um abhängige Ansprüche handelt, die nicht entsprechend Satz 2 und 3 der Regel 6.4 a) abgefaßt sind.

## Feld II Bemerkungen bei mangelnder Einheitlichkeit der Erfindung (Fortsetzung von Punkt 3 auf Blatt 1)

Die internationale Recherchenbehörde hat festgestellt, daß diese internationale Anmeldung mehrere Erfindungen enthält:

1. ☐ Da der Anmelder alle erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren rechtzeitig entrichtet hat, erstreckt sich dieser internationale Recherchenbericht auf alle recherchierbaren Ansprüche.
2. ☐ Da für alle recherchierbaren Ansprüche die Recherche ohne einen Arbeitsaufwand durchgeführt werden konnte, der eine zusätzliche Recherchegebühr gerechtfertigt hätte, hat die Behörde nicht zur Zahlung einer solchen Gebühr aufgefordert.
3. ☐ Da der Anmelder nur einige der erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren rechtzeitig entrichtet hat, erstreckt sich dieser internationale Recherchenbericht nur auf die Ansprüche, für die Gebühren entrichtet worden sind, nämlich auf die Ansprüche Nr.
4. ☒ Der Anmelder hat die erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren nicht rechtzeitig entrichtet. Der internationale Recherchenbericht beschränkt sich daher auf die in den Ansprüchen zuerst erwähnte Erfindung; diese ist in folgenden Ansprüchen erfaßt:  
1-10 Teilweise

Bemerkungen hinsichtlich eines Widerspruchs

- ☐ Die zusätzlichen Gebühren wurden vom Anmelder unter Widerspruch gezahlt.
- ☐ Die Zahlung zusätzlicher Recherchegebühren erfolgte ohne Widerspruch.

## WEITERE ANGABEN

PCT/ISA/ 210

## 1. Ansprüche: 1-10 (Teilweise)

Zelltargeting-Vektor enthaltend eine DNA-Sequenz codierend ein eikettiges Antikörperfragment (single chain variablen fragment scFv) dadurch gekennzeichnet, dass das eikettige Antikörperfragment eine Aminosäuresequenz gemäss Seq.Id.Nr.1 hat.

## 2. Ansprüche: 1-10 (Teilweise)

Ebenso wie beim Erfindung 1, aber bezüglich Seq.Id.Nr.2.

## 3. Ansprüche: 1-10 (Teilweise)

Ebenso wie beim Erfindung 1, aber bezüglich Seq.Id.Nr.3.

## 4. Ansprüche: 1-10 (Teilweise)

Ebenso wie Erfindung 1, aber bezüglich Seq.Id.Nr.4.

## 5. Ansprüche: 1-10 (Teillweise)

Ebenso wie Erfindung 1, aber bezüglich Seq.Id.Nr.5.

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentli-

gen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/DE 00/03444

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 19752854 A	01-07-1999	AU 2149199 A WO 9928489 A EP 1034292 A	16-06-1999 10-06-1999 13-09-2000
WO 9636360 A	21-11-1996	CA 2218898 A EP 0835134 A JP 11505704 T	21-11-1996 15-04-1998 25-05-1999
WO 9851787 A	19-11-1998	AU 734915 B AU 7225498 A BR 9808769 A CN 1255163 T EP 0979292 A GB 2338484 A HU 0001931 A NO 995475 A PL 337007 A SK 153599 A TR 9902731 T ZA 9803931 A	28-06-2001 08-12-1998 01-08-2000 31-05-2000 16-02-2000 22-12-1999 28-09-2000 07-01-2000 31-07-2000 12-06-2000 21-06-2000 10-11-1998
WO 9749726 A	31-12-1997	IT F1960155 A AU 3437597 A	29-12-1997 14-01-1998
US 5844094 A	01-12-1998	AU 689079 B AU 5103493 A WO 9407921 A CA 2145278 A EP 0672068 A JP 8504320 T SG 41929 A	26-03-1998 26-04-1994 14-04-1994 14-04-1994 20-09-1995 14-05-1996 15-08-1997

THIS PAGE BLANK (US70)

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/DE 00/03444

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC 7 C12N15/86 C12N15/867 C12N15/79 C12N5/10 A61K48/00  
C07K16/28

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 C12N

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	DE 197 52 854 A (BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND LET) 1 July 1999 (1999-07-01) cited in the application the whole document	1-10
X	WO 96 36360 A (UNIV MINNESOTA) 21 November 1996 (1996-11-21) abstract page 108 -page 109	1,2
X	WO 98 51787 A (EMERY STEPHEN CHARLES ;ZENECA LTD (GB); BLAKEY DAVID CHARLES (GB)) 19 November 1998 (1998-11-19) abstract examples 14-17	1,2

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

### \* Special categories of cited documents :

- "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- "E" earlier document but published on or after the international filing date
- "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

"Z" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

18 June 2001

Date of mailing of the international search report

28.8.01

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Panzica, G

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Int. Application No.  
PCT/90/03444

## C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	WO 97 49726 A (COLNAGHI MARIA INES ;MELE ANTONIO (IT); PARENTE DINO (IT); SANTIS) 31 December 1997 (1997-12-31) abstract page 14 -page 15 claim 4 ---	1,2
A	US 5 844 094 A (HUDSON PETER JOHN ET AL) 1 December 1998 (1998-12-01) abstract example 1 claims ---	1-10
X,P	ENGELSTAEDTER MARTIN ET AL: "Targeting human T cells by retroviral vectors displaying antibody domains selected from a phage display library." HUMAN GENE THERAPY., vol. 11, no. 2, 20 January 2000 (2000-01-20), pages 293-303, XP001004757 ISSN: 1043-0342 the whole document -----	1-10



## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/DE 00/03444

**Box I Observations where certain claims were found unsearchable (Continuation of item 1 of first sheet)**

This international search report has not been established in respect of certain claims under Article 17(2)(a) for the following reasons:

1. ☒ Claims Nos.:  
because they relate to subject matter not required to be searched by this Authority, namely:  
  
Although Claims Nos. 8-10 relate to a diagnostic and therapeutic method that is performed on the human/animal body, the search was carried out and was based on the cited effects of the compound/composition.
2. ☐ Claims Nos.:  
because they relate to parts of the international application that do not comply with the prescribed requirements to such an extent that no meaningful international search can be carried out, specifically:
3. ☐ Claims Nos.:  
because they are dependent claims and are not drafted in accordance with the second and third sentences of Rule 6.4(a).

**Box II Observations where unity of invention is lacking (Continuation of item 2 of first sheet)**

This International Searching Authority found multiple inventions in this international application, as follows:

1. ☐ As all required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers all searchable claims.
2. ☐ As all searchable claims could be searched without effort justifying an additional fee, this Authority did not invite payment of any additional fee.
3. ☐ As only some of the required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers only those claims for which fees were paid, specifically claims Nos.:
4. ☒ No required additional search fees were timely paid by the applicant. Consequently, this international search report is restricted to the invention first mentioned in the claims; it is covered by claims Nos.:

1-10 (in part)

**Remark on Protest**

- ☐ The additional search fees were accompanied by the applicant's protest.  
☐ No protest accompanied the payment of additional search fees.

## 1. Claims Nos. 1-10 (in part)

The cell targeting vector containing a DNA sequence that codes a single chain antibody fragment (single chain variable fragment scFv) is characterized in that the single chain antibody fragment has an amino acid sequence in accordance with Seq. ID Nr. 1.

## 2. Claims Nos. 1-10 (in part)

As in Invention No. 1 but with regard to Seq. ID Nr. 2.

## 3. Claims Nos. 1-10 (in part)

As in Invention No. 1 but with regard to Seq. ID Nr. 3.

## 4. Claims Nos. 1-10 (in part)

As in Invention No. 1 but with regard to Seq. ID Nr. 4.

## 5. Claims Nos. 1-10 (in part)

As in Invention No. 1 but with regard to Seq. ID Nr. 5.

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/DE 00/03444

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
DE 19752854	A	01-07-1999	AU 2149199 A WO 9928489 A EP 1034292 A	16-06-1999 10-06-1999 13-09-2000
WO 9636360	A	21-11-1996	CA 2218898 A EP 0835134 A JP 11505704 T	21-11-1996 15-04-1998 25-05-1999
WO 9851787	A	19-11-1998	AU 734915 B AU 7225498 A BR 9808769 A CN 1255163 T EP 0979292 A GB 2338484 A HU 0001931 A NO 995475 A PL 337007 A SK 153599 A TR 9902731 T ZA 9803931 A	28-06-2001 08-12-1998 01-08-2000 31-05-2000 16-02-2000 22-12-1999 28-09-2000 07-01-2000 31-07-2000 12-06-2000 21-06-2000 10-11-1998
WO 9749726	A	31-12-1997	IT F1960155 A AU 3437597 A	29-12-1997 14-01-1998
US 5844094	A	01-12-1998	AU 689079 B AU 5103493 A WO 9407921 A CA 2145278 A EP 0672068 A JP 8504320 T SG 41929 A	26-03-1998 26-04-1994 14-04-1994 14-04-1994 20-09-1995 14-05-1996 15-08-1997

THIS PAGE BLANK (03/10)